

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Lokasi Penelitian

1. Sejarah Singkat SMAN 1 Tambang

SMA Negeri 1 Tambang awalnya bernama Yayasan Lembaga Pendidikan Desa (YLPT) didirikan pada tahun 1985 dan kemudian disahkan pada hari Kamis tanggal 24 Desember 1987. Lembaga pendidikan ini dibangun atas dasar usulan masyarakat setempat yang mengharapkan dibangun sekolah demi kesejahteraan anak-anak mereka agar menjadi cerdas dan berdiri YLPT merupakan tujuan dan harapan masyarakat desa Sungai Pinang pada saat ini. Dalam pembangunan di sekolah ini juga tak lepas dari peran serta masyarakat sekitar yang turut mendukung kesuksesan pembangunan sekolah menengah di bumi Melayu ini.

Sekolah Menengah Atas Tambang ini berdiri di atas lahan seluas 2.000 m² yang memiliki gedung permanen terletak di lokasi yang cukup strategis dengan lingkungan yang asri dan nyaman untuk ketenangan belajar tepatnya di Jalan Raya Pekanbaru-Bangkinang dan desa Sungai Pinang lebih kurang 29 km dari kota Pekanbaru. Di daerah Kabupaten Kampar nama sekolah diseragamkan berdasarkan nama dari masing-masing kecamatan. Oleh sebab itu, sekolah yang dibangun bersebelahan dengan kantor Camat Tambang ini diberi nama kecamatan desa Sungai Pinang tempat lokasi itu sendiri.

Pada tahun 2000 sekolah ini berganti status menjadi sekolah menengah negeri. Dalam perkembangannya, sekolah ini mengalami



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

kemajuan yang sangat pesat dan menjadi salah satu basis pendidikan menengah Tambang pada waktu itu. Keberadaannya di dalam pedesaan tidak menyurutkan semangat seluruh komponen sekolah dan masyarakat disekitarnya untuk terus berbenah menuju perubahan positif. Inilah yang membuat SMA Negeri 1 Tambang itu sendiri mencapai prestasi, baik prestasi tingkat kecamatan maupun prestasi tingkat provinsi.

2. Visi dan Misi SMAN 1 Tambang

a. Visi

“Menjadikan SMA Negeri 1 Tambang sebagai sekolah berprestasi, terampil, berakhlakul karimah dan berwawasan lingkungan.”

b. Misi

- 1) Meningkatkan kualitas PBM
- 2) Menumbuhkan semangat berwawasan keunggulan
- 3) Mengembangkan kreasi dan daya nalar siswa
- 4) Meningkatkan kemampuan profesionalisme pendidik dan tenaga kependidikan
- 5) Menumbuhkan semangat kewirausahaan
- 6) Meningkatkan kegiatan ekstrakurikuler
- 7) Menumbuhkembangkan sikap cinta lingkungan

3. Kurikulum SMAN 1 Tambang

Kurikulum SMA Negeri 1 Tambang disusun dengan mengacu pada Standar Isi (SI) dan Standar Kompetensi Lulusan (SKL) yang telah

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ditetapkan oleh BSNP dan model-model pembelajaran atau program yang dihasilkan oleh Pusat Kurikulum.

Kurikulum SMA Negeri 1 Tambang menjadi acuan bagi satuan pendidikan dalam melaksanakan pendidikan dan pembelajaran dengan mengedepankan prinsip pengembangan Kurikulum 2013 dengan penyesuaian terhadap pemanfaatan analisis kondisi ril SMA Negeri 1 Tambang dan Analisis Kondisi Lingkungan Sekolah.

Kurikulum SMA Negeri 1 Tambang disusun agar sekolah memiliki pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran dan pemenuhan 8 Standar Nasional Pendidikan (SNP) dalam rangka mencapai tujuan pendidikan nasional. Oleh sebab itu pengembangan Kurikulum SMA Negeri 1 Tambang memperhatikan unsur-unsur sebagai berikut:

1. Peningkatan iman dan takwa serta akhlak mulia
2. Keragaman potensi dan karakteristik daerah dan lingkungan
3. Tuntutan pembangunan daerah dan nasional
4. Tuntutan dunia kerja
5. Perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni
6. Agama
7. Dinamika perkembangan global
8. Penerapan kegiatan pembelajaran dengan pendekatan pendidikan berkarakter.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

9. Pengembangan kegiatan ekstra kurikuler yang dapat mengembangkan potensi diri peserta didik, serta pengembangan kegiatan pramuka sebagai ekstra kurikuler wajib yang harus diikuti.
10. Persatuan nasional dan nilai-nilai kebangsaan
11. Kondisi sosial budaya masyarakat setempat
12. Kesenjangan Gender
13. Karakteristik satuan pendidikan
14. Integrasi Nilai-nilai Karakter Bangsa

B. Hasil Penelitian

Produk yang didesain dalam penelitian ini yaitu berupa media pembelajaran kimia berbentuk aplikasi android berbasis *weblog* yang berisi materi, evaluasi, video dan latihan soal pada materi hidrokarbon dan minyak bumi. Media pembelajaran kimia yang dikembangkan berupa aplikasi android dengan format file *apk* (*Android PacKage*) berukuran 8,29 *Megabyte*, yang diberi nama DIAJAK. media pembelajaran kimia berbentuk aplikasi android berbasis *weblog* ini dapat dioperasikan pada *handphone* yang memiliki sistem operasi android minimal versi 2.2 (*Froyo*) dan versi di atasnya dengan tampilan terbaik pada ukuran layar minimal 4,5 inci. Aplikasi android ini didesain oleh peneliti agar dapat menjadi bahan ajar yang dapat membantu guru dalam proses pembelajaran dan sebagai salah satu media belajar bagi peserta didik baik di kelas maupun di rumah. Media pembelajaran kimia berbentuk aplikasi android berbasis *weblog* ini dikembangkan dengan menggunakan prosedur pengembangan menurut *Borg and Gall* yang disederhanakan sesuai kebutuhan



penelitian menjadi lima tahap. Data hasil setiap tahapan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Tahap Pengumpulan Data Awal

Tahap pengumpulan data sangat penting dilakukan untuk mengetahui kebutuhan peserta didik terhadap produk yang dikembangkan. Tahap pengumpulan data dilakukan dengan cara studi lapangan dan studi pustaka.

a. Studi Lapangan

Langkah pertama yang ditempuh peneliti dalam mengembangkan media pembelajaran kimia ini adalah studi lapangan. Studi lapangan dilakukan dengan cara melakukan analisis kurikulum dan analisis ketersediaan media pembelajaran di lapangan. Pada tahap ini peneliti melakukan analisis terhadap Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) pada kurikulum 2013. Analisis KI dan KD ini bertujuan untuk mengetahui materi kimia yang cocok dengan media pembelajaran yang akan dikembangkan.

Tabel 4.1 Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Materi Hidrokarbon dan Minyak Bumi

Kompetensi Inti (KI)	Kompetensi Dasar (KD)
KI-3 Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian,	3.1 Menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawa. 3.2 Menjelaskan proses pembentukan fraksi-fraksi minyak bumi, teknik pemisahan serta kegunaannya.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kompetensi Inti (KI)	Kompetensi Dasar (KD)
serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.	
KI-4 Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.	4.1 Membuat model visual berbagai struktur molekul hidrokarbon yang memiliki rumus molekul yang sama.

Tabel 4.1 menjelaskan tentang kompetensi inti dan kompetensi dasar pada materi hidrokarbon dan minyak bumi. Pada materi hidrokarbon dan minyak bumi terdapat tiga kompetensi dasar yang akan dimuat dalam pengembangan media pembelajaran kimia. Dari kompetensi inti dan kompetensi dasar yang telah ditentukan, peneliti merumuskan indikator pembelajaran, materi pembelajaran, sub materi pembelajaran, tujuan pembelajaran dan kompetensi yang dimuat dalam media pembelajaran kimia yang akan dikembangkan.

Dalam proses studi lapangan ini peneliti juga melakukan analisis terhadap peserta didik dan guru yang dilakukan melalui proses wawancara. Wawancara dilakukan untuk mengetahui ketersediaan media pembelajaran dan proses pembelajaran yang berlangsung, serta analisis terhadap ketertarikan peserta didik dalam pembelajaran kimia dan media pembelajaran yang digunakan di sekolah.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti pada 56 peserta didik dari dua kelas di SMAN 1 Tambang, 49 diantaranya memiliki *android*. Penggunaan *android* yang dilakukan oleh peserta didik per hari adalah 8-9 jam. Dalam kurun waktu 8-9 jam, peserta didik menggunakan *android* sebagai media komunikasi dan bermain seperti penggunaan media sosial dan bermain game. Selain itu, peneliti juga melakukan wawancara terhadap guru didapat hasil bahwasanya media pembelajaran yang sering digunakan guru dalam mengajar yaitu berupa *powerpoint*, dimana guru menjelaskan pembelajaran dan peserta didik diminta untuk menjawab soal-soal.

b. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan dengan cara mengumpulkan informasi dari jurnal maupun buku yang berkaitan dengan desain dan uji coba media pembelajaran kimia berbentuk aplikasi Android berbasis *weblog*. Studi pustaka bertujuan untuk mempelajari konsep-konsep atau teori-teori yang berkaitan dengan hidrokarbon dan minyak bumi yang akan digunakan untuk memperkuat media pembelajaran yang akan dikembangkan.

Tabel 4.2 Hasil Studi Pustaka dari Referensi Buku

No	Daftar Referensi	Kandungan Utama
1	Unggul, Sudarmo. 2013. <i>Kimia Untuk SMA/MA Kelas XI Kelompok Perminatan Matematika dan Ilmu Alam</i> . Jakarta: Erlangga.	Materi dan soal-soal hidrokrbon



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Daftar Referensi	Kandungan Utama
2	Raharjo, Sentot Budi.2014. <i>Kimia berbasis Eksperimen untuk Kelas XI SMA dan MA Kelompok Peminatan Matematika dan Ilmu Alam</i> . Jakarta: Erlangga.	Materi dan soal-soal Minyak Bumi
3	S, Syukri. 1999. <i>Kimia Dasar Jilid 3</i> . Bandung: ITB.	Materi Hidrokarbon
4	Sunardi. 2014. <i>Bilingual untuk SMA/MA Kelas X Semester 1 dan 2</i> . Bandung: Yrama Widya.	Soal-Soal Hidrokarbon
5	Watoni, A. Haris. 2014. <i>Kimia untuk SMA/M Kelas XI Kelompok Peminatan Matematika dan Ilmu-Ilmu Alam</i> . Bandung: Yrama Widya	Materi hidrokarbon dan minyak bumi

Tabel 4.2 menjelaskan tentang hasil studi pustaka dari beberapa buku yang diambil pada pembuatan media pembelajaran kimia berbentuk aplikasi Android berbasis *weblog*. Dari studi pustaka ini diperoleh materi senyawa karbon, kekhasan senyawa karbon, alkana, alkena, alkuna, dan minyak bumi.

2. Tahap Perencanaan

Setelah dilakukan penelitian dan pengumpulan data selanjutnya adalah perencanaan produk. Ada beberapa hal yang dilakukan pada tahap perencanaan yaitu menyesuaikan standar kompetensi dasar serta silabus berdasarkan kurikulum 2013. Produk dari penelitian ini berupa media pembelajaran kimia berbentuk aplikasi Android berbasis *Weblog* yang dirancang pada materi hidrokarbon dan minyak bumi pada kelas XI dengan KD 3.1 dan 3.2 yang meliputi: senyawa karbon, kekhasan senyawa karbon,



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

alkana, alkena, alkuna, dan minyak bumi. Masing-masing sub materi dibahas satu persatu di dalam media pembelajaran kimia yang dikembangkan. Adapun rancangan desain kerangka media pembelajaran kimia berbentuk aplikasi Android berbasis *Weblog* dari ini adalah:

Tabel 4.3 Rancangan Desain Media Pembelajaran Kimia Berbentuk Aplikasi Android Berbasis *Weblog*

Bagian	Isi	Penjelasan
Halaman Beranda	Logo	Berupa gambar yang sengaja dibuat untuk mewakili media pembelajaran berbentuk aplikasi <i>android</i> berbasis <i>weblog</i> pada materi hidrokarbon dan minyak bumi
	Pencarian	Menu pencarian digunakan untuk mencari konten yang spesifik dalam <i>weblog</i>
	Slider	Kumpulan gambar tentang materi hidrokarbon dan minyak bumi yang dibuat dalam bentuk slide
	Postingan	Materi-materi yang baru diterbitkan
	About Me	Berisi biografi pembuat media pembelajaran yang dikembangkan
	About	Berisi tentang media pembelajaran yang dikembangkan
Halaman KI/KD	Kompensi Inti, Kompetensi Dasar, indikator Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran	Berisi tujuan-tujuan yang harus dicapai saat pembelajaran
Halaman Materi	Materi Hidrokarbon	Materi hidrokarbon yang disusun berdasarkan Kurikulum 2013 dan sesuai dengan KI, KD, Indikator dan Tujuan Pembelajaran.
	Materi Minyak Bumi	Materi minyak bumi yang disusun berdasarkan Kurikulum 2013 dan sesuai dengan KI, KD, Indikator dan Tujuan Pembelajaran.



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Bagian	Isi	Penjelasan
Halaman Latihan	Data Diri	Data yang harus diisi oleh peserta didik sebelum mengerjakan latihan soal.
	Soal Latihan	Berisi pertanyaan yang harus dijawab peserta didik. Terdapat 3 soal esay dalam setiap latihan yang harus dijawab peserta didik.
Halaman Video	Video Animasi	Berupa video atau animasi yang dapat dilihat peserta didik seputar materi hidrokarbon dan minyak bumi yang berasal dari youtube.
Halaman Evaluasi	Data Diri	Data yang harus diisi peserta didik sebelum menjawab soal evaluasi yaitu berupa nama, kelas, dan email.
	Soal Evaluasi	Berupa pertanyaan pilihan berganda sebanyak 20 soal yang harus dijawab oleh peserta didik.
Halaman Daftar pustaka	Daftar Pustaka	Referensi yang digunakan dalam pembuatan media pembelajaran kimia yang dikembangkan.

Setelah merancang desain kerangka media pembelajaran kimia, langkah selanjutnya adalah pembuatan *flowchart*. Pada tahap ini dirancang gambaran alur dari media pembelajaran yang akan dibuat. *Flowchart* yang dibuat harus jelas alurnya agar mempermudah produksi medianya. *Flowchart* dibuat menggunakan simbol-simbol dan anak panah yang digunakan untuk menggambarkan media pembelajaran. Dalam *flowchart* dijelaskan alur saat memulai menggunakan media pembelajaran maka akan muncul halaman awal (beranda) yang berisi beberapa pilihan yaitu postingan, slider, *about*, mengenai saya, dan jam Indonesia. Lalu apabila menekan slider, maka peserta didik akan diarahkan ke Wikipedia. Apabila peserta didik menekan Materi maka akan muncul pilihan-pilihan materi hidrokarbon dan minyak bumi beserta



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

penjelasannya, jika menekan menu Latihan maka peserta didik akan diarahkan untuk mengisi data diri terlebih dahulu yaitu berupa nama, kelas, dan email, apabila pengisian data diri sudah lengkap maka akan muncul soal latihan yang harus dikerjakan peserta didik. Apabila menekan menu Video maka akan muncul pilihan video mengenai materi hidrokarbon dan minyak bumi, apabila menekan menu Evaluasi maka peserta didik akan diarahkan terlebih dahulu untuk mengisi data diri kemudian jika berhasil maka akan diarahkan ke soal-soal evaluasi yang harus dikerjakan peserta didik, jika peserta didik sudah selesai mengerjakan soal, maka akan muncul skor hasil dari soal latihan yang telah dikerjakan. Adapun *flowchart* dari media pembelajaran kimia berbentuk aplikasi Android berbasis *Weblog* adalah sebagai berikut:



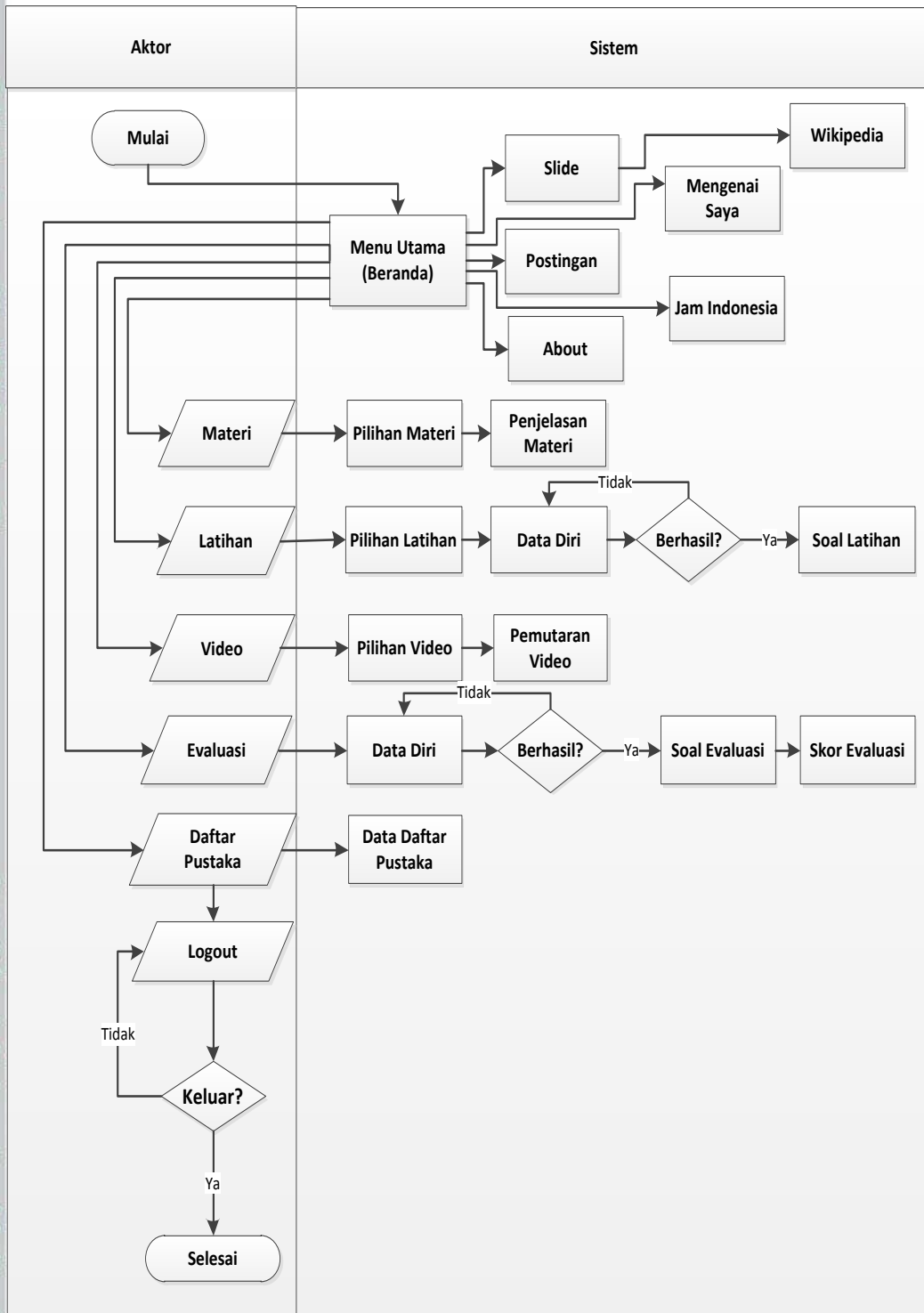


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



Gambar 4.1 Flowchart Media Pembelajaran Kimia



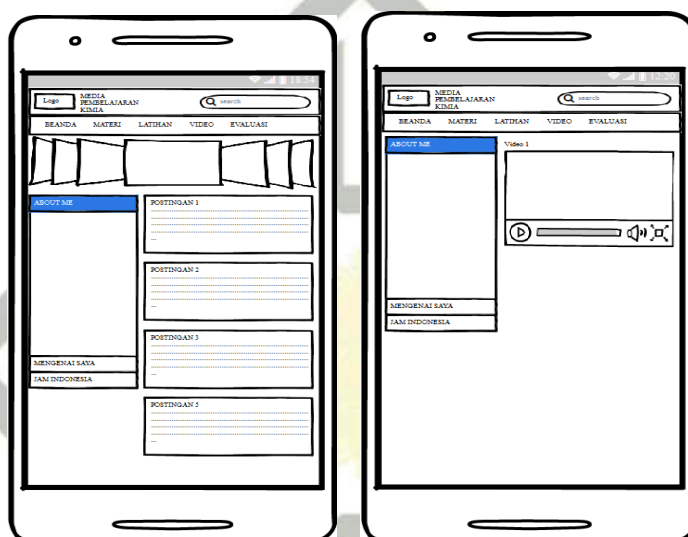
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Setelah didapatkan alur dari program yang akan dibuat, selanjutnya adalah menentukan desain tampilan dalam bentuk *storyboard*. Desain tampilan media pembelajaran terdiri dari halaman beranda, KI/KD, Latihan, Video, Evaluasi, dan Daftar Pustaka. Adapun contoh *storyboard* dari media pembelajaran kimia berbentuk aplikasi Android berbasis *Weblog* adalah sebagai berikut:



Gambar 4.2 Contoh *Storyboard*

3. Tahap Pengembangan Produk

Setelah tahap perencanaan produk dilakukan maka langkah selanjutnya adalah tahap pengembangan produk. Bagian-bagian dari pengembangan produk Media Pembelajaran Kimia berbentuk aplikasi Android berbasis *weblog* pada materi Hidrokarbon dan Minyak Bumi adalah sebagai berikut:

Halaman Beranda, Halaman Beranda merupakan halaman utama atau halaman *Home*. Pengguna akan langsung menuju halaman ini ketika pertama kali membuka aplikasi ini. Halaman beranda terdiri dari beberapa



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

bagian lainya yaitu, *slider*, postingan-postingan terbaru, pencarian, *about*, mengenai saya, dan jam Indonesia. Halaman beranda didesain dengan *background* senada dengan seluruh tampilan aplikasi. Halaman beranda dilengkapi dengan *slider* yang menarik serta memuat informasi-informasi terbaru tentang kimia agar pengguna lebih termotivasi dalam belajar.



Gambar 4.3 Halaman Beranda

Halaman Materi, Halaman Materi merupakan halaman yang berisi materi tentang hidrokarbon dan minyak bumi serta dilengkapi dengan menu *drop and down* untuk memilih menu materi yang ada. Materi yang disajikan yaitu, pendahuluan, Senyawa Karbon, Kekhasan Senyawa Karbon, Alkana, Alkana, Alkena, Alkuna, dan Minyak Bumi. Materi yang disusun berdasarkan Kurikulum 2013 dan sesuai dengan KI, KD, Indikator dan Tujuan Pembelajaran.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 4.4 Halaman Materi

Halaman KI/KD, Halaman ini dilengkapi dengan menu *drop and down* yang berisi tentang Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, Indikator Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran.



Gambar 4.5 Halaman KI/KD

Halaman Latihan, Halaman ini dilengkapi dengan menu *drop and down* yang berisi soal-soal latihan tentang materi Hidrokarbon dan Minyak Bumi. Setiap latihan berisi beberapa soal esay tentang sub materi yang ada



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

di halaman materi. Halaman latihan dilengkapi dengan kolom jawaban sehingga pengguna dapat menjawab pertanyaan secara langsung. Sebelum mengerjakan latihan soal pengguna diminta untuk mengisi data diri dan menekan button kirim setelah selesai mengerjakan soal latihan.

Gambar 4.6 Halaman Latihan

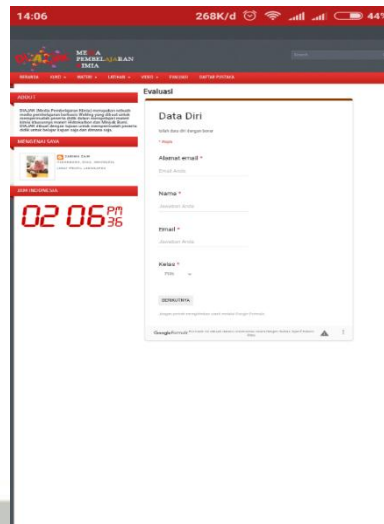
Halaman Evaluasi, Halaman evaluasi berisi soal-soal pilihan berganda tentang materi Hidrokarbon dan Minyak Bumi. Setiap soal dilengkapi beberapa gambar yang dapat memudahkan pengguna untuk menjawab beberapa soal yang disediakan. Pengguna dapat menjawab soal-soal secara langsung dengan cara klik pilihan jawaban yang dianggap benar serta dapat mengetahui jawabannya secara langsung juga. Sebelum mengerjakan evaluasi pengguna diminta untuk mengisi data diri dan menekan button kirim setelah selesai mengerjakan soal evaluasi.



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

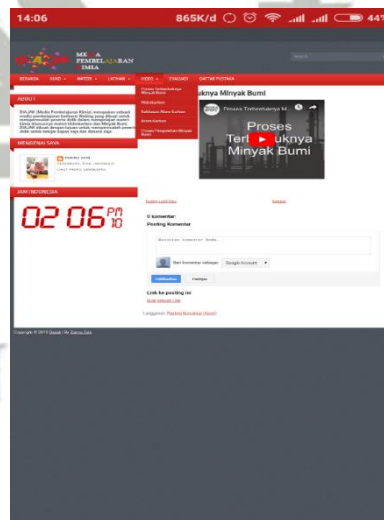
© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



Gambar 4.7 Halaman Evaluasi

Halaman Video, Halaman ini berisi beberapa video yang berasal dari sumber *Youtube* tentang materi Hidrokarbon dan Minyak Bumi. Video yang disajikan bedurasi kurang dari 10 menit sehingga dapat membantu pengguna untuk memahami materi lebih dalam.



Gambar 4.8 Halaman Video

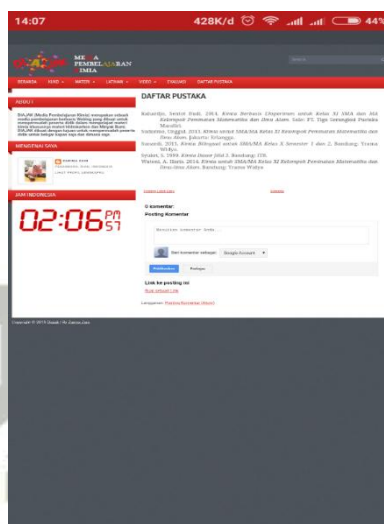


- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Halaman Daftar Pustaka, Halaman ini berisikan referensi materi Hidrokarbon dan Minyak Bumi maupun sumbe gambar serta video yang telah disediakan.



Gambar 4.9 Halaman Daftar Pustaka

Pada tahap pengembangan draf produk pada penelitian ini menghasilkan sebuah produk berupa media pembelajaran kimia berbentuk aplikasi Android berbasis *Weblog* yang sudah direvisi berdasarkan masukan dari para ahli, yaitu ahli desain media dan ahli materi pembelajaran.

a. Validasi Instrumen Penelitian

Sebelum media pembelajaran kimia yang dikembangkan divalidasi, terlebih dahulu dilakukan validasi instrumen penelitian. Instrumen penelitian divalidasi oleh validator ahli instrument. Angket dan rubrik yang telah divalidasi dapat dilihat pada lampiran C, persentase penilaian ini menunjukkan bahwa angket sangat valid dan dapat digunakan sebagai instrumen dalam penelitian. Selain itu



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

validator instrumen memberikan saran dan masukan yang dapat dilihat pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4 Saran dan Masukan Validator Instrumen

Validator Instrumen	Perbaikan 1	Perbaikan 2
	Saran dan masukan	Tindak lanjut
Dr. Yenni Kurniawati, M.Si.	Instrumen angket ahli media;	Ditindaklanjuti sesuai yang disarankan
	a. Perbaiki tabel angket	
	b. Perbaiki format penulisan instrumen	
	Instrumen angket respon peserta didik;	Ditindaklanjuti sesuai yang disarankan
	a. Buat sesuai dengan komponen yang ada di media pembelajaran	
	b. Sederhanakan bunyi pernyataan angket	
	Instrumen angket ahli materi;	Ditindaklanjuti sesuai yang disarankan
	a. Perbaiki Penulisan angket	
	b. Perjelas batasan tiap skala rubrik	
	Instrumen angket uji praktikalitas guru;	Ditindaklanjuti sesuai yang disarankan
	a. Perbaiki format penulisan instrumen.	

b. Validasi Media Pembelajaran Kimia

Validasi media pembelajaran kimia dilakukan oleh 4 orang pakar atau ahli yang terdiri dari 2 orang ahli desain media pembelajaran dan 2 orang ahli materi pembelajaran yang disebut juga sebagai validator. Tahap validasi dilakukan dengan cara meminta pendapat dari pakar atau ahli untuk menilai produk yang dihasilkan, sehingga kemudian dapat diketahui kelemahan dan kekuatannya. Teknik pengumpulan data yang digunakan

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

adalah dengan menggunakan metode angket. Angket yang digunakan telah divalidasi oleh validator ahli instrumen seperti yang ditunjukkan oleh lembar validasi pada lampiran B. Berdasarkan data lampiran tersebut, persentase dari penilaian yang diberikan sudah termasuk kategori “sangat valid”. Dengan demikian maka instrumen angket tersebut sudah dapat digunakan untuk menilai lembar kerja peserta didik. Adapun bentuk instrumen angket dan kisi-kisi angket yang telah divalidasi tersebut dapat dilihat pada lampiran C.

Setelah instrumen penilaian dinyatakan valid oleh validator instrumen, maka instrumen tersebut sudah bisa digunakan untuk memvalidasi lembar kerja peserta didik yang dikembangkan. Validasi ini bertujuan untuk melihat apakah media pembelajaran kimia yang dikembangkan sudah layak untuk diuji cobakan atau belum. Adapun hasil penilaian tersebut adalah sebagai berikut.

1) Ahli Desain Media

Validasi produk oleh ahli desain media dilakukan dengan menunjukkan dan menjelaskan tentang produk media pembelajaran yang dikembangkan yakni berupa aplikasi Android berbasis *Weblog* kepada 2 orang ahli desain media pembelajaran yaitu ibu Dr. Yenni Kurniawati, M.Si. selaku dosen pendidikan kimia UIN SUSKA Riau beliau disebut sebagai validator 1 dan bapak Saide, S.Kom., M.Kom., M.I.M. selaku dosen Sistem Informasi UIN SUSKA Riau beliau disebut sebagai validator 2. Berdasarkan hasil validasi kedua ahli desain media,



produk ini layak digunakan sebagai media pembelajaran disekolah dengan beberapa perbaikan untuk menyempurnakan media pembelajaran yang dihasilkan.

Lembar validasi selanjutnya dapat dilihat pada lampiran D1, sedangkan distribusi penyebaran skor angket oleh ahli desain media dapat dilihat dilampiran D2. Adapun hasil perhitungan validasinya dapat dilihat pada lampiran D3 berdasarkan komponen pada aspeknya yang ditunjukkan pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Hasil Validasi Media Pembelajaran Kimia oleh Ahli Desain Media Berdasarkan Komponen pada Indikator

No.	Indikator	Skor Penilaian	Nilai Validasi	Kriteria
1	Aspek Tampilan Media	47	78,33 %	Valid
2	Aspek Informasi Bantuan	14	70%	Valid
3	Aspek Penggunaan Media	36	90%	Sangat Valid
Jumlah Keseluruhan		97	80,83%	Valid

Hasil validasi yang dilakukan oleh ahli desain media pada setiap komponen sebagaimana dianalisis secara kuantitatif dapat diinterpretasikan sebagai berikut.

a) Menurut ahli desain media, aspek tampilan media pada aplikasi Android berbasis *Weblog* pada materi Hidrokarbon dan Minyak Bumi sudah valid dengan presentase sebesar 78,33 % dengan ician sebagai berikut:

(1) Kesesuaian ukuran teks dengan gambar dengan presentase 80% dengan demikian, ukuran teks dengan gambar pada aplikasi Android begbasis *Weblog* sudah sesuai.



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

- (2) Penggunaan warna yang menarik dengan presentase 60% dengan demikian penggunaan warna yang digunakan dalam aplikasi Android berbasis *Weblog* cukup sesuai.
 - (3) Kesesuaian gambar yang digunakan pada media pembelajaran dengan presentase 90% dengan demikian, gambar yang digunakan pada aplikasi Android berbasis *weblog* sudah sangat sesuai.
 - (4) Tata letak gambar dengan presentase 80% dengan demikian, tata letak gambar dalam aplikasi Android berbasis *weblog* sudah sesuai.
 - (5) Tata letak tombol navigasi (menu) dengan presentase 80% dengan demikian, tata letak tombol navigasi (menu) dalam aplikasi Android berbasis *weblog* sudah sesuai.
 - (6) Kesesuaian pemilihan *background* (latar belakang) dengan presentase 80% dengan demikian, *background* (latar belakang) yang dipilih dalam aplikasi Android berbasis *weblog* sudah sesuai.
- b) Menurut ahli desain media, aspek informasi bantuan pada aplikasi Android berbasis *Weblog* pada materi Hidrokarbon dan Minyak Bumi sudah valid dengan presentase sebesar 70% dengan rician sebagai berikut:



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

- (1) Penjelasan menu pengenalan media dengan presentase 70% dengan demikian, menu pengenalan media pada aplikasi Android berbasis *weblog* sudah jelas.
- (2) Kejelasan petunjuk data dan kontak pembuat dengan presentase 70% dengan demikian, petunjuk dan kontak pembuat pada aplikasi Android berbasis *weblog* sudah jelas.
- c) Menurut ahli desain media, aspek penggunaan media pada aplikasi Android berbasis *Weblog* pada materi Hidrokarbon dan Minyak Bumi sudah sangat valid dengan presentase sebesar 90% dengan rician sebagai berikut:
 - (1) Kreativitas dan inovasi dalam media pembelajaran dengan presentase 100% dengan demikian kreativitas dan inovasi ang digunakan dalam aplikasi Android berbasis *Weblog* sudah sangat baik.
 - (2) Kepraktisan dan kesesuaian dalam penggunaan media pembelajaran dengan presentase 90% dengan demikian kepraktisan dan kesesuaian dalam penggunaan media pembelajaran sangat baik.
 - (3) Kemudahan dalam mengoperasikan media pembelajaran dengan presentase 90% dengan demikian aplikasi Android berbasis *Weblog* sangat mudah untuk dioperasikan.
 - (4) Kemampuan penggunaan media pembelajaran secara berulang-ulang dengan presentase 80% dengan demikian, aplikasi

Android berbasis *Weblog* dapat digunakan secara berulang-ulang.

Hasil analisis terhadap angket validasi aplikasi Android berbasis *Weblog* diperoleh jumlah keseluruhan dari validator ahli desain media adalah 97 dengan skor maksimal 120 maka didapatkan persentase kevalidan media pembelajaran sebesar 80,83% artinya media pembelajaran kimia berupa aplikasi Android berbasis *Weblog* dalam kategori valid dengan kategori layak untuk diujicobakan di sekolah. Namun komentar dan saran dari ahli media pembelajaran dijadikan bahan perbaikan untuk menyempurnakan media pembelajaran kimia yang didesain.

2) Ahli Materi Pembelajaran

Validasi produk oleh ahli materi pembelajaran dilakukan dengan menunjukkan dan menjelaskan tentang produk media pembelajaran yang dikembangkan yakni berupa aplikasi Android berbasis *Weblog* kepada 2 orang ahli materi pembelajaran yaitu ibu Rahmawati, S.Pd selaku guru mata pelajaran kimia di SMAN 1 Tambang beliau disebut sebagai validator 3 dan ibu Darnis, S.Pd selaku guru mata pelajaran kimia di SMAN 1 Tambang beliau disebut sebagai validator 4. Berdasarkan hasil validasi kedua ahli materi pembelajaran, produk ini layak digunakan sebagai media pembelajaran disekolah dengan beberapa perbaikan untuk menyempurnakan media pembelajaran yang dihasilkan.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Lembar validasi selanjutnya dapat dilihat pada lampiran D4, sedangkan distribusi penyebaran skor angket oleh ahli materi pembelajaran dapat dilihat dilampiran D5. Adapun hasil perhitungan validasinya dapat dilihat pada lampiran D6 berdasarkan komponen pada aspeknya yang ditunjukkan pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6 Hasil Validasi Media Pembelajaran Kimia oleh Ahli Materi Pembelajaran Berdasarkan Komponen pada Indikator

No.	Indikator	Skor Penilaian	Nilai Validasi	Kriteria
1	Aspek Kebenaran Konsep	28	93,33 %	Sangat Valid
2	Aspek Keluasan dan Kedalaman Materi	28	93,33 %	Sangat Valid
3	Aspek Perangkat Materi dan Soal	38	95%	Sangat Valid
4	Aspek Struktur Kebahasaan	30	100%	Sangat Valid
Jumlah Keseluruhan		124	95,38%	Sangat Valid

Hasil validasi yang dilakukan oleh ahli materi pembelajaran pada setiap komponen sebagaimana dianalisis secara kuantitatif dapat diinterpretasikan sebagai berikut.

a) Menurut ahli materi pembelajaran, aspek kebenaran konsep pada aplikasi Android berbasis *Weblog* pada materi Hidrokarbon dan Minyak Bumi sudah sangat valid dengan presentase sebesar 93,33 % dengan rician sebagai berikut:

(1) Kesesuaian materi dengan Kurikulum 2013 dengan presentase sebesar 100% dengan demikian, semua materi yang disajikan sangat sesuai dengan Kurikulum 2013.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

- (2) Tidak ada aspek yang menyimpang dengan persentase sebesar 100% dengan demikian, aspek yang disajikan sangat tepat dan sangat sesuai dengan apa yang dijelaskan.
 - (3) Kelengkapan dan sistematika penyajian materi dengan persentase sebesar 80% dengan demikian, uraian materi yang digunakan cukup lengkap dan sistematis.
- b) Menurut ahli materi pembelajaran, aspek keluasan dan kedalaman materi pada aplikasi Android berbasis *Weblog* pada materi Hidrokarbon dan Minyak Bumi sudah sangat valid dengan persentase sebesar 93,33 % dengan rincian sebagai berikut:
- (1) Materi yang disampaikan mudah dipahami dengan persentase sebesar 100% dengan demikian, semua materi yang disajikan mudah dipahami peserta didik.
 - (2) Keseimbangan proporsi materi yang esensial dengan persentase sebesar 80% dengan demikian, proporsi antara yang penting dan yang kurang penting adalah 75% : 25%.
 - (3) Penggunaan informasi yang baru dengan persentase sebesar 100% dengan demikian, materi yang disajikan sangat sesuai dengan informasi baru.
- c) Menurut ahli materi pembelajaran, aspek perangkat materi dan soal pada aplikasi Android berbasis *Weblog* pada materi Hidrokarbon dan Minyak Bumi sudah sangat valid dengan persentase sebesar 95% dengan rincian sebagai berikut:



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

- (1) Kesesuaian materi yang disampaikan dengan Kompetensi Dasar (KD) dengan persentase sebesar 100% dengan demikian, semua materi yang disajikan sesuai dengan kompetensi dasar.
 - (2) Kesesuaian soal yang disampaikan dengan Kompetensi Dasar dengan persentase sebesar 100% dengan demikian, soal yang disajikan sangat sesuai dengan kompetensi dasar
 - (3) Tingkat kesulitan materi dan soal disesuaikan dengan peserta didik dengan persentase sebesar 100% dengan demikian, tingkat kesulitan materi dan soal sangat sesuai dengan kemampuan peserta didik.
 - (4) Keberagaman tingkat kesulitan soal dengan persentase sebesar 80% dengan demikian, tingkat kesulitan soal yang disajikan beragam.
- d) Menurut ahli materi pembelajaran, aspek struktur kebahasaan pada aplikasi Android berbasis *Weblog* pada materi Hidrokarbon dan Minyak Bumi sudah sangat valid dengan persentase sebesar 100% dengan rician sebagai berikut:
- (1) Penggunaan bahasa yang komunikatif dengan persentase sebesar 100% dengan demikian, bahasa yang digunakan sangat komunikatif.
 - (2) Penggunaan bahasa yang tidak menimbulkan penafsiran ganda dengan persentase sebesar 100% dengan demikian, 81%-100% penggunaan bahasa tidak menimbulkan penafsiran ganda.



- (3) Susunan kata dan kalimat pada materi jelas dengan persentase sebesar 100% dengan demikian, semua susunan kata dan kalimat yang disajikan jelas.

Hasil analisis terhadap angket validasi aplikasi Android berbasis *Weblog* diperoleh jumlah keseluruhan dari validator ahli materi pembelajaran adalah 124 dengan skor maksimal 130 maka didapatkan persentase kevalidan media pembelajaran sebesar 95,38% artinya media pembelajaran kimia berupa aplikasi Android berbasis *Weblog* dalam kategori sangat valid dengan kategori layak untuk diujicobakan di sekolah. Namun komentar dan saran dari ahli media pembelajaran dijadikan bahan perbaikan untuk menyempurnakan media pembelajaran kimia yang didesain.

3) Data Keseluruhan (Ahli Desain Media dan Ahli Materi Pembelajaran)

Adapun hasil perbaikan pada setiap tahapan validasi oleh ahli media dan materi pembelajaran tertuang dalam Tabel 4.6.

Tabel 4.7 Saran Ahli Desain Media dan Ahli Materi Pembelajaran Terhadap Media Pembelajaran Kimia Berbentuk Aplikasi Android Berbasis *Weblog*

No.	Validator	Saran	Perbaikan
1	Validator Ahli Desain Media	1. Nama MEPEKI diganti dengan DIAJAK 2. Nama Metri diubah menjadi Materi 3. Lengkapi informasi dan refeensi dari setiap pengetahuan yang di- <i>share</i> atau di- <i>publish</i> di aplikasi 4. Edit sub-menu atau sub- <i>title</i> menjadi nama atau judul video	Sudah diperbaiki



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

No.	Validator	Saran	Perbaikan
2	Validator Ahli Materi Pembelajaran	1. Perhatikan penggunaan bahasa Indonesia yang baik dan benar. 2. Perbaiki pada beberapa penulisan yang salah.	Sudah diperbaiki

Tabel 4.6 menunjukkan perbaikan-perbaikan yang dilakukan hingga tercapai suatu produk media pembelajaran kimia berbentuk aplikasi Android berbasis *weblog* yang dikategorikan valid dan layak diujicobakan ke sekolah.

Hasil penilaian validitas secara keseluruhan dari ahli desain media dan ahli materi pembelajaran dapat dilihat pada lampiran D6. Hasil penilaian ini diperoleh dari penjumlahan hasil validasi kedua ahli dan dibagi dua seperti tampak pada tabel berikut.

Tabel 4.8 Perhitungan Data Hasil Uji Validitas Secara Keseluruhan(Ahli Desain Media dan Ahli Materi Pembelajaran)

No.	Variabel Validitas Media Pembelajaran Kimia	Persentase
1	Ahli Desain Media	80,83%
2	Ahli Materi Pembelajaran	95,38%
	Rata-rata	88,10%

Berdasarkan perhitungan pada tabel 4.6, jelas terlihat bahwa persentase keseluruhan dari penilaian para ahli adalah sangat valid. Karena pada rentang 81% sampai 100%, sehingga media pembelajaran kimia berbentuk aplikasi Android berbasis *weblog* dapat diujicobakan ke sekolah. Namun saran dan komentar dari ahli dijadikan bahan perbaikan dalam penyempurnaan media pembelajaran kimia ini.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

4. Tahap Uji Coba Produk

Pada tahap uji coba lapangan awal, aplikasi Android berbasis *weblog* yang telah divalidkan oleh para ahli diujicobakan ke sekolah. Uji coba dilaksanakan di SMA Negeri 1 Tambang yaitu kepada 1 orang guru kimia dan 10 orang peserta didik. Hasil uji coba ini dipakai untuk mengetahui praktikalitas produk yang didesain.

Hasil uji coba diperoleh melalui pengisian angket guna untuk mengetahui respon dari guru kimia dan peserta didik terhadap aplikasi Android berbasis *weblog* yang dikembangkan. Angket uji coba ini diisi oleh guru kimia dan peserta didik setelah membaca dan memahami media pembelajaran kimia berupa aplikasi Android berbasis *weblog* yang dikembangkan.

a. Uji Praktikalitas Guru

Setelah desain produk divalidasi melalui penilaian dari ahli media dan ahli materi maka produk yang dikembangkan langsung diujicobakan secara terbatas di sekolah. Adapun uji praktikalitas dilakukan pada satu orang guru kimia SMA Negeri 1 Tambang sedangkan uji coba terbatas dilakukan pada 10 orang peserta didik SMA Negeri 1 Tambang.

Selain pengisian angket uji praktikalitas, guru juga memberikan saran dan kritikan demi perbaikan produk yang dikembangkan. Peneliti melakukan revisi terhadap desain produk yang dikembangkan



berdasarkan masukan-masukan tersebut. Adapun saran atau masukan untuk perbaikan tersebut ditunjukkan dalam Tabel 4.8.

Tabel 4.9 Saran Guru Mata Pelajaran Terhadap Media Pembelajaran Kimia Berbentuk Aplikasi Android Bebas Weblog

No	Validator	Saran	Perbaikan
1	Guru Mata Pelajaran	1. Buat logo agar lebih menarik 2. Isi materi didalam media pembelajaran dibuat lebih terorganisasi	Sudah diperbaiki

Hasil penilaian oleh guru terhadap media pembelajaran kimia yang didesain dapat dilihat pada lampiran D7. Distribusi skor angket uji praktikalitas dapat dilihat pada lampiran D8. Perhitungan penilaian dari 1 guru kimia terhadap media pembelajaran kimia berbentuk aplikasi Android berbasis *Weblog* dapat dilihat pada lampiran D9 berdasarkan indikatornya seperti tertuang pada Tabel 4.8.

Tabel 4.10 Hasil Penilaian Praktikalitas Media Pembelajaran Kimia oleh Guru Kimia Berdasarkan Indikator

No.	Indikator Validitas	Skor Penilaian	Presentase Penilaian	Kriteria
1	Aspek Isi atau Materi	25	83,33 %	Sangat Praktis
2	Aspek Penyajian	24	96%	Sangat Praktis
3	Aspek Bahasa dan Keterbacaan	16	80%	Praktis
Jumlah		65		
Presentase		86,33%		

Hasil analisis terhadap angket uji praktikalitas yang diperoleh dari satu orang guru kimia di SMA Negeri 1 Tambang adalah 65 dengan skor maksimal 75 maka didapatkan persentase sebesar 86,33% artinya media pembelajaran kimia berbentuk aplikasi Android berbasis *Weblog*

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dalam kategori sangat praktis atau layak untuk diujicobakan ke peserta didik SMA dalam proses pembelajaran Hidrokarbon dan Minyak Bumi di sekolah. Hasil uji praktikalitas yang dilakukan oleh guru pada setiap komponen sebagaimana dianalisis secara kuantitatif dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

- 1) Indikator isi dan materi termasuk kategori sangat praktis dengan persentase 83,33 % dengan demikian organisasi media pembelajaran kimia berbentuk aplikasi Android berbasis *weblog* sudah sesuai dengan silabus kurikulum 2013.
- 2) Indikator aspek penyajian termasuk kategori sangat praktis dengan persentase 96% dengan demikian penyajian pada media pembelajaran kimia berbentuk aplikasi Android berbasis *weblog* sudah sangat sesuai.
- 3) Indikator aspek bahasa dan keterbasaan termasuk kategori praktis dengan persentase 80% dengan demikian Bahasa yang digunakan pada media pembelajaran kimia berbentuk aplikasi Android berbasis *weblog* sudah sangat sesuai.

b. Hasil Respon Peserta Didik

Media pembelajaran kimia berbentuk aplikasi Android berbasis *Weblog* yang telah divalidasi dan telah di uji praktikalitas oleh guru SMAN Negeri 1 Tambang, selanjutnya dilakukan uji coba kepada 10 orang peserta didik kelas XI MIA 2 untuk melihat efektifitas media pembelajaran berupa respon siswa terhadap media pembelajaran ini.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hasil angket berupa data kualitatif yang berisi respon peserta didik terhadap media pembelajaran. Hasil respon peserta didik sebagai berikut:

- 1) Hasil angket respon peserta didik dari pertanyaan 1 menunjukkan bahwa 50% peserta didik menganggap pengoperasian media pembelajaran kimia berbentuk aplikasi Android berbasis *Weblog* sangat mudah sedangkan 50% peserta didik lainnya menganggap pengoperasian media pembelajaran kimia berbentuk aplikasi Android berbasis *Weblog* tidak terlalu sulit.
- 2) Hasil angket respon peserta didik dari pertanyaan 2 menunjukkan bahwa 21,95% peserta didik menganggap gambar pada materi mendukung tampilan media, 12,19% peserta didik menganggap video media yang menarik mendukung tampilan media, 17,07% peserta didik menganggap *background* pada media mendukung tampilan media, 17,07% peserta didik menganggap warna tulisan pada media mendukung tampilan media, 17,07% peserta didik menganggap jenis dan ukuran huruf mendukung tampilan media, dan 14,63% peserta didik menganggap bahasa yang jelas dan mudah dipahami mendukung tampilan media.
- 3) Hasil angket respon peserta didik dari pertanyaan 3 menunjukkan bahwa 30% peserta didik menganggap media pembelajaran sangat mendukung pemahaman pada materi hidrokarbon dan minyak bumi sedangkan 70% peserta didik menganggap media pembelajaran mendukung pemahaman pada materi hidrokarbon dan minyak bumi.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

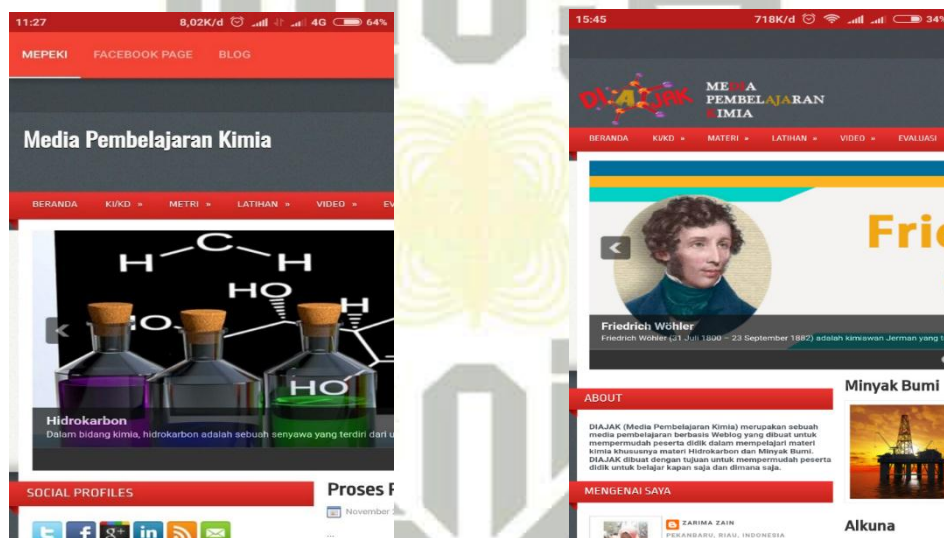
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

- 4) Hasil angket respon peserta didik dari pertanyaan 4 menunjukkan 30% peserta didik menganggap bahwa evaluasi adalah bagian yang sulit dipahami sedangkan 70% peserta didik menganggap tidak ada bagian yang sulit dipahami dalam media pembelajaran.
- 5) Hasil angket respon peserta didik dari pertanyaan 5 menunjukkan 20% peserta didik menganggap latihan soal adalah bagian yang perlu diperbaiki dalam media pembelajaran, 20% peserta didik menganggap evaluasi adalah bagian yang perlu diperbaiki dalam media pembelajaran, 20% peserta didik menganggap *background* adalah bagian yang perlu diperbaiki dalam media pembelajaran, 30% peserta didik menganggap gambar/animasi adalah bagian yang perlu diperbaiki dalam media pembelajaran, dan 10% peserta didik menganggap tidak ada bagian yang perlu diperbaiki dalam media pembelajaran.
- 6) Hasil angket respon peserta didik dari pertanyaan 6 menunjukan bahwa 100% peserta didik menganggap media pembelajaran kimia berbentuk aplikasi Android berbasis *weblog* ini menarik.
- 7) Hasil angket respon peserta didik dari pertanyaan 7 menunjukan bahwa 60% peserta didik menganggap secara keseluruhan media pembelajaran berbentuk aplikasi Android berbasis *Weblog* ini sangat bagus, 30% peserta didik menganggap secara keseluruhan media pembelajaran berbentuk aplikasi Android berbasis *Weblog* ini bagus, dan 10% peserta didik menganggap secara keseluruhan media

pembelajaran berbentuk aplikasi Android berbasis *Weblog* ini biasa saja.

5. Tahap Revisi Produk

Tahap kelima dari prosedur *Borg and Gall* yaitu revisi produk awal, pada tahap ini peneliti melakukan revisi terhadap media pembelajaran berdasarkan masukan dan saran dari validator untuk menghasilkan produk final. Tindak lanjut dari perbaikan menurut komentar atau saran dari ahli desain media dan ahli materi pembelajaran disajikan dalam gambar berikut:



Sebelum Revisi

Sesudah Revisi

Gambar 4.10 Perbaikan Nama dan Penambahan Logo

Pada Gambar 4.10 dilakukan perbaikan nama dan logo pada media pembelajaran kimia yang dikembangkan, berdasarkan saran dan masukan dari ahli desain media dengan alasan kurangnya kreatifitas dan warna dalam tampilan media pembelajaran sehingga tampilan media pembelajaran kurang menarik.



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



Sebelum Revisi



Sesudah Revisi

Gambar 4.11 Perbaikan Nama Menu Metri Menjadi Materi

Pada Gambar 4.11 dilakukan perbaikan penulisan menu Metri menjadi Materi berdasarkan saran dan masukan dari ahli desain media pembelajaran dengan alasan karena kesalahan pengetikan sehingga tampilan media pembelajaran tidak rapi.



Sebelum Revisi



Sesudah Revisi

Gambar 4.12 Perbaikan Nama Video 1 Menjadi Judul Video

Pada Gambar 4.12 dilakukan perbaikan nama video 1 menjadi judul video berdasarkan saran dan masukan dari ahli desain media pembelajaran



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

dengan alasan karena agar lebih sesuai dengan nama dari judul video tersebut. Setelah dilakukan beberapa kali perbaikan dan memperoleh kriteria valid, maka penelitian ini dilanjutkan ketahap selanjutnya yaitu tahap uji coba ke sekolah.

C. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah produk berupa media pembelajaran kima berbentuk aplikasi Android berbasis *Weblog* pada materi Hidrokarbon dan Minyak Bumi yang valid dan praktis melalui penilaian ahli desain media, ahli materi pembelajaran, guru serta peserta didik. Media pembelajaran ini disusun berdasarkan kompetensi inti, kompetensi dasar, serta indikator pencapaian yang terdapat di dalam kurikulum 2013.

Di dalam penelitian ini, peneliti menggunakan prosedur pengembangan menurut Borg and Gall yang dibatasi sampai tahap ke lima, yaitu sampai tahap revisi produk awal (*main product revision*). Ardhana mengemukakan bahwa prosedur pelaksanaan penelitian pengembangan bukan merupakan langkah-langkah baku yang harus diikuti secara kaku, setiap pengembangan dapat memilih dan menentukan langkah-langkah yang tepat berdasarkan kondisi khusus yang dihadapi dalam proses pengembangan.⁴⁵ Sehingga peneliti membatasi penelitian sampai tahap revisi produk awal dikarenakan kondisi dan pertimbangan yang ada.

Tahap awal dalam proses pengembangan Borg and Gall adalah pengumpulan data yaitu dengan melakukan studi lapangan untuk mengetahui

⁴⁵ Ahmad Khoilul Amin, *Op. Cit*, hlm. 94



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

kebutuhan peserta didik dan studi pustaka untuk mengkaji literatur dan jurnal sehingga didapatkan alasan perlunya dikembangkan media pembelajaran kimia berbentuk aplikasi Android berbasis *Weblog* pada materi hidrokarbon dan minyak bumi.

Analisis kebutuhan peserta didik dilakukan untuk mengetahui dan memahami kebutuhan peserta didik itu sendiri. Hal itu dilakukan agar hasil dan pengembangan sesuai dengan yang diharapkan dan sejalan dengan pendapat dari Frey dan Sulton dalam penelitiannya bahwa apabila ketiga komponen yaitu tujuan, sasaran, dan *audiens* dilakukan akan memastikan bahwa produk yang dikembangkan akan memenuhi hasil yang diharapkan.⁴⁶ Salah satu karakteristik peserta didik yang teridentifikasi adalah sering menggunakan *hanphone* namun penggunaannya belum optimal. Tahap pengumpulan data juga dilakukan untuk mencari dan membuat gambar untuk tampilan media agar ketika digunakan tidak membosankan. Selain itu, dipersiapkan pula gambar dan animasi video yang digunakan sebagai alat bantu visual dalam penyampaian materi pada media.

Tahap kedua dari Borg and Gall adalah perencanaan yaitu pemilihan format penulisan seperti jenis *font*, gambar, ilustrasi, serta *background* yang akan digunakan, selain itu juga ada pemilihan materi apa saja yang akan disajikan di dalam media pembelajaran kimia. Media pembelajaran kimia ini dilengkapi dengan materi, latihan video, evaluasi dan, daftar pustaka tentang

⁴⁶ B.A. Frey dan J.M. Sulton, *A Modeling for Developing Multimedia Learning Projects*, MELROT Journal of Online Learning and Teaching, Volume 6(2), hlm. 491-507



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

materi hidrokarbon dan minyak bumi yang didesain berbentuk aplikasi Android berbasis *Weblog*.

Materi hidrokarbon dan minyak bumi dipilih karena karakteristik materi hidrokarbon dan minyak bumi yang tidak hanya memuat teori-teori pemahaman konsep pada materi hidrokarbon dan minyak bumi saja tetapi juga banyak peranannya di dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga peserta didik dituntut untuk mengetahui hubungan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari.

Media pembelajaran dibuat agar memberikan kemudahan kepada peserta didik untuk menggunakan media pembelajaran dimana saja dan kapan saja untuk mengakses materi hidrokarbon dan minyak bumi. Aplikasi Android berbasis *Weblog* yang dikembangkan dapat diakses secara *online*. Hal ini didasarkan pada hasil penelitian Keller dalam artikel Benedict dan Pance yang menunjukkan bahwa lebih dari 40% siswa menggunakan internet di perangkat *mobile* setiap hari.⁴⁷ Selain itu, teks materi dan soal yang disajikan berbasis data *online* sehingga dapat diperbarui maupun ditambahkan merupakan pengembangan dari media pembelajaran yang telah dikembangkan sebelumnya.

Tahap ketiga dalam penelitian ini adalah tahap pengembangan media pembelajaran kimia yaitu menyusun draf produk media pembelajaran kimia berupa aplikasi Android berbasis *weblog*. Pada tahap ini didesain bagian-bagian

⁴⁷ L. Benedict dan H.E. Pance, *Teaching Chemistry Using Student-Created Videos and Photo Blogs Accessed with Smartphone and Two-Dimensional Barcodes*, Journal of Chemical Education, Volume 2, 2012, hlm. 492-496



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

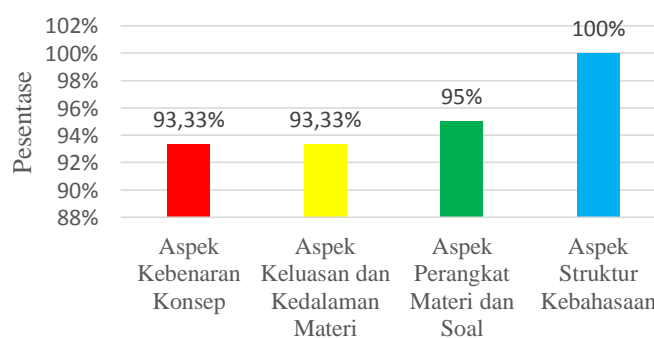
© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

dai media pembelajaran kimia ang dikembangkan yaitu halaman beranda, KI/KD, materi, latihan, video, evaluasi, dan daftar pustaka. Pada tahap ini juga dilakukan validasi oleh 2 orang ahli desain media, 2 orang ahli materi pembelajaran. Tahap keempat dai prosedu pengembangan oleh Borg and Gall adalah uji coba terbatas. Uji coba terbatas diujikan kepada 1 orang guru kimia dan 10 orang peserta didik di SMA Negeri 1 Tambang.

1. Validasi oleh Ahli Materi

Media pembelajaran kimia yang didesain divalidasi oleh ahli materi dengan menggunakan instrumen penilaian yang mencakup aspek kebenaran konsep, aspek keluasan dan kedalaman materi, perangkat materi dan soal, dan struktur kebahasaan. Setiap aspek dijabarkan beberapa indikator penilaian terhadap media pembelajaran kimia berbentuk aplikasi Android berbasis *Weblog*. Dalam penelitian ini kevalidan suatu materi aplikasi Android berbasis *Weblog* diukur dari persentase modifikasi Riduwan yakni dengan kriteria tidak valid dengan presentase 0%-20%, kurang valid dengan presentase 21%-40%, cukup valid dengan presentase 41%-60%, valid dengan presentase 61%-80% dan sangat valid dengan 81%-100%.



Gambar 4.13 Grafik Hasil Validasi Ahli Materi Secara Keseluruhan

Berdasarkan Gambar 4.13 pada hasil validasi materi secara keseluruhan, hasil tertinggi terdapat pada aspek struktur dan kebahasaan dan aspek perangkat materi dan soal yaitu 100% dan 95% dengan kriteria sangat valid dikarenakan pada aspek struktur dan kebahasaan dan aspek perangkat materi dan soal memiliki struktur dan kebahasaan yang baik serta materi dan soal yang disajikan sangat lengkap. Sedangkan aspek terendah yaitu aspek kebenaran konsep dan aspek keluasan dan kedalaman materi yaitu 93,33% dengan kriteria sangat valid dikarenakan kebenaran konsep serta keluasan dan kedalaman materi yang disajikan sangat baik. Penilaian tersebut adalah penilaian untuk media pembelajaran kimia berbentuk aplikasi Android berbasis *Weblog* setelah sebelumnya direvisi oleh validator. Validator memberikan saran dan masukan di tahap pertama validasi dan memberikan nilai di tahap kedua validasi.

2. Validasi oleh Ahli Media

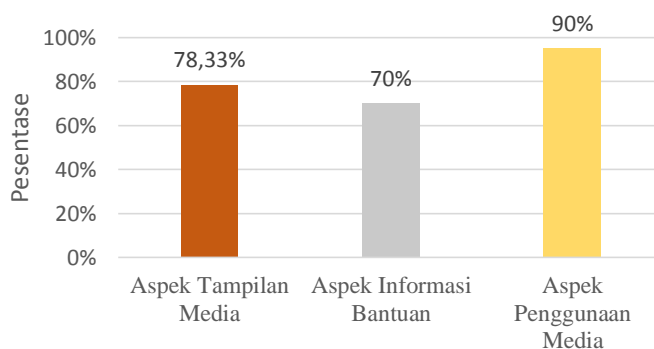
Media pembelajaran kimia yang didesain divalidasi oleh ahli desain media pembelajaran dengan menggunakan instrumen penilaian yang mencakup aspek tampilan media, aspek informasi bantuan dan aspek penggunaan media. Setiap aspek dijabarkan beberapa indikator penilaian terhadap media pembelajaran kimia berbentuk aplikasi Android berbasis *Weblog*. Dalam penelitian ini kevalidan desain media aplikasi Android berbasis *Weblog* diukur dari persentase modifikasi Riduwan yakni dengan kriteria tidak valid dengan presentase 0%-20%, kurang valid dengan





- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

presentase 21%-40%, cukup valid dengan presentase 41%-60%, valid dengan presentase 61%-80% dan sangat valid dengan 81%-100%.



Gambar 4.14 Grafik Hasil Validasi Ahli Media Secara Keseluruhan

Berdasarkan Gambar 4.14 hasil penilaian ahli media secara keseluruhan diperoleh presentase tertinggi pada aspek penggunaan media yaitu sebesar 90% dengan kriteria sangat valid dikarenakan media yang dikembangkan sangat mudah untuk digunakan sehingga memiliki presentasi yang tinggi. Sedangkan aspek tampilan media dan aspek informasi bantuan memiliki presentase sebesar 78,33% dan 70% dengan kriteria valid, hal ini dikarenakan pada aspek tampilan media pembelajaran ada beberapa yang perlu diperbaiki seperti penggunaan warna, tata letak gambar dan pemilihan *background*, begitu juga dengan aspek informasi bantuan, kejelasan informasi bantuan harus lebih diperhatikan sehingga media pembelajaran menjadi lebih menarik. Adapun saran dan tanggapan dari validator ahli media pembelajaran yakni perbaikan nama media menjadi DIAJAK, menu diganti menjadi MATERI, penambahan referensi, dan video diganti menjadi judul video sebenarnya.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

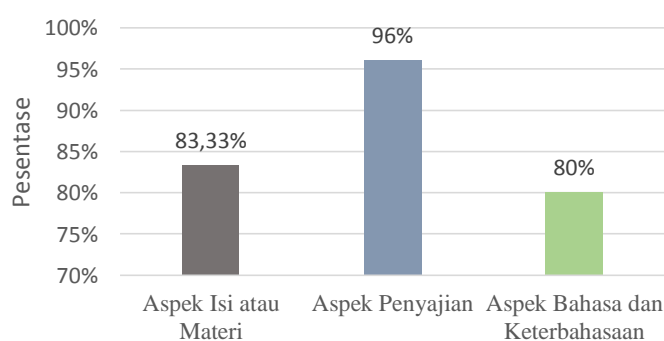
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

3. Uji Praktikalitas oleh Guru Kimia

Menurut Nieveen dalam penelitian Ika Nurul Sannah menyatakan bahwa suatu material dianggap berkualitas jika memenuhi aspek kepraktisan (*practically*). Aspek kepraktisan dipenuhi jika praktisi (guru) menyatakan bahwa apa yang dikembangkan dapat diterapkan dan didukung fakta yang menunjukkan bahwa apa yang dikembangkan dapat diterapkan.⁴⁸ Dalam penelitian ini kepraktisan diukur berdasarkan penilaian dari guru yang berkriteria praktis atau sangat praktis terhadap aspek isi atau materi, aspek penyajian dan aspek kebahasaan. Setiap aspek dijabarkan beberapa butir penilaian terhadap media pembelajaran kimia berbentuk aplikasi Android berbasis *weblog*.



Gambar 4.15 Grafik Hasil Praktikalitas oleh Guru Kimia

Berdasarkan Gambar 4.15 hasil uji praktikalitas oleh guru kimia, hasil tertinggi diperoleh dari aspek penyajiannya yaitu 96%. Hal ini dikarenakan pada aspek penyajian pada indikator penggunaan media pembelajaran kimia

⁴⁸ Ika Nurul Sannah. *Pengembangan LKS Dengan Model Discovery Learning Pada Materi Teori Atom Bohr*, Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Kimia, Volume 4(1), Lampung: Universitas Negeri Lampung. 2015, hlm. 187



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

sudah tepat dan tata letak serta tampilan media sangat menarik. Sedangkan aspek isi dan materi dan aspek kebahasaan memiliki persentase sebesar 83,33% dan 80%. Namun kedua aspek tersebut sudah termasuk kedalam kriteria sangat valid, hanya saja adanya saran dan masukan yang diberikan oleh guru kimia untuk memperbaiki kesalahan-kesalahan dalam pengetikan.

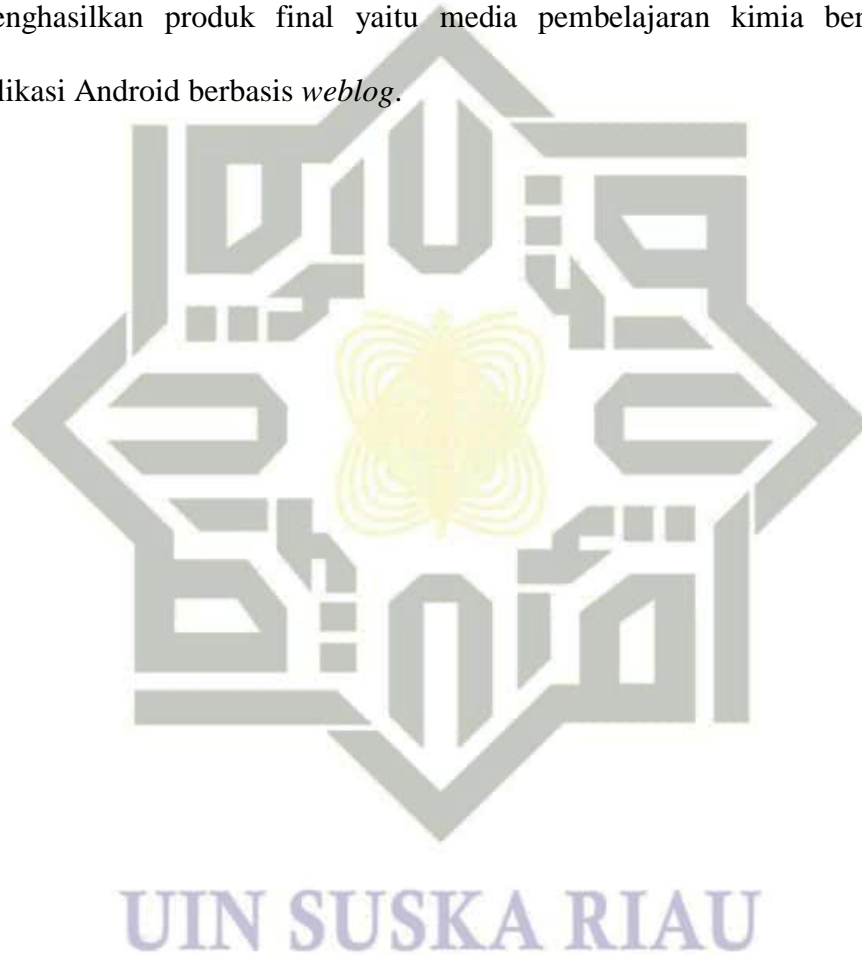
4. Respon Peserta Didik

Uji respon peserta didik dilakukan untuk melihat tanggapan dan ketertarikan peserta didik terhadap media pembelajaran kimia berbentuk aplikasi Android berbasis *Weblog* pada materi hidrokarbon dan minyak bumi. Berdasarkan hasil respon peserta didik bahwa, 50% peserta didik menganggap pengoperasian media pembelajaran yang dikembangkan sangat mudah, 21,95% menganggap gambar dan materi yang disediakan mendukung media pembelajaran yang dikembangkan, 70% peserta didik menganggap media yang dikembangkan mendukung pemahaman mereka terhadap materi, 70% peserta didik menganggap tidak ada bagian yang sulit dipahami dalam media pembelajaran yang dikembangkan, 30% peserta didik menganggap gambar/animasi adalah bagian yang perlu diperbaiki dari media pembelajaran yang dikembangkan, dan 100% peserta didik menganggap media yang dikembangkan sangat menarik.

Dari data respon peserta didik, umumnya peserta didik menganggap media pembelajaran kimia berbentuk aplikasi Android berbasis *Weblog* sangat bagus, namun ada beberapa kekurangan yang dimiliki media pembelajaran ini. Data yang didapatkan dari respon peserta

didik ini dapat digunakan untuk melakukan penelitian lebih lanjut untuk lebih meningkatkan kualitas media pembelajaran kimia yang dihasilkan.

Tahap terakhir prosedur pengembangan *Borg and Gall* adalah revisi produk awal. Pada tahapan ini peneliti melakukan penelitian terhadap media pembelajaran kimia berdasarkan saran dan masukan dari validator untuk menghasilkan produk final yaitu media pembelajaran kimia berbentuk aplikasi Android berbasis *weblog*.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

